ADWIN

PIC PROGRAMMER シリーズ 取扱説明書

この度は弊社 PIC PROGRAMMER をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
この説明書には PIC PROGRAMMER をご使用いただくあたり必要となる事項を記載しております。製品を正しくお使いいただくため、ご使用前には必ず本書をお読みいただき、大切に保管いただきますようお願いいたします。

安全にお使いいただくために

本製品をご使用の際には、安全のため下記の注意事項を必ずお守りください。

■ 煙が出たり、異臭・異音がするなどの異常が発生した場合は、直ちに本製品の使用を中止し、弊社サポートまでご相談ください。火災や感電の原因となります。
■ 本製品の分解や改造は行わないでください。感電や火災の原因となります。
■ 本製品に異物が付着したり水などの液体がかかった場合は、そのまま使用しないでください。感電や火災の原因となります。
■ 濡れた手で本製品にさわらないでください。感電や故障の原因となります。

本製品をご使用の際には、安全のため下記の注意事項を必ずお守りください。

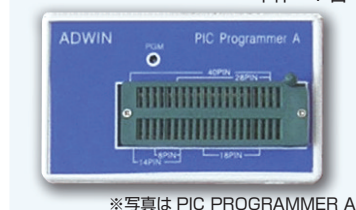
■ 次のような場所での本製品の使用、保管は避けてください。
・屋外、高温下、多湿下、低温下、ほこりの多い場所
・直射日光の当たる場所
・水でぬれた場所
・火気・薬品の近く
・激しい振動や衝撃の加わる場所
・強力な電磁場の発生する場所
・小さなお子さまの手の届く場所
・不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いたところなど）
■ 長時間ご使用にならないときは
・本製品をパソコンから外し、USB ケーブルを抜いた上で保管してください。
・ソケットのレバーは倒さない状態で保管してください。
■ 海外でのご使用について
・本製品は日本国内専用です。
・本製品の保証は日本国内でのみ有効です。

免責事項

・本取扱説明書の内容の一部または全部を無断で転載することを禁止します。
・本製品の仕様・形状・内容等については、将来予告なく変更する場合があります。
・本製品によって発生したいかなる損失・損害に関しては、補償は一切できかねますのでご了承ください。
・当社以外の第三者により修理・変更されたことに起因して生じた障害等につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
・当社指定以外の仕様の商品または部品などを接続してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

内容物の確認

製品をご使用いただく前に下記の内容物が全て揃っているかご確認ください。不足しているものがある場合、弊社サポートまでご相談ください。

● PIC PROGRAMMER A または A+ 本体 1 台

※写真は PIC PROGRAMMER A

● 専用 USB ケーブル 1 本

●ICSP 書込ケーブル (PIC PROGRAMMER A+ のみ） 1 本
●ジャンパ線 (PIC PROGRAMMER A+ のみ） 5 本
●取扱説明書 (本書） 1 冊

動作環境

・USB ポート有する Windows パソコン
・対応 OS　Windows XP / Vista / 7 / 8 / 8.1

使用準備

1. ドライバのインストール

本製品を使用するために、最初にドライバのインストールが必要です。付属の専用 USB ケーブルで、本製品を電源の入った状態のパソコンに接続してください。自動的にドライバがインストールされます。

2. 書き込みソフト「PICpro」のインストール

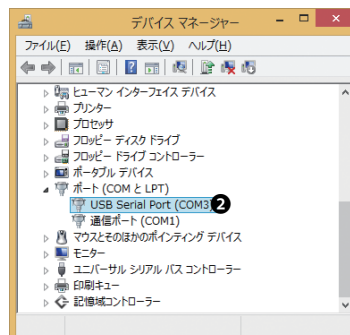
① 弊社 Web サイトの本製品ページ (下記 URL) にアクセスしてください。

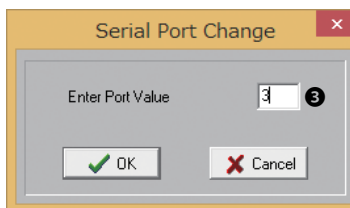
 http://www.adwin.com/product/PIC-WT-AP.html

② [ソフトウェアダウンロード] をクリックして「PICpro」をダウンロードしてください。zip 形式で圧縮されていますので、任意の場所に保存後、解凍を行ってください。

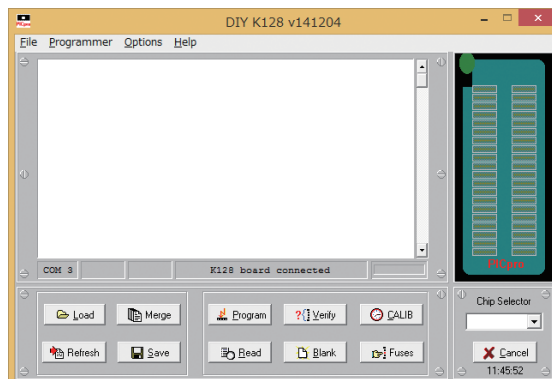
「ソフトウェアダウンロード」を Click

3.「PICpro」の使用準備

① 本製品をパソコンに接続し、デバイスマネージャを開きます。

② デバイスマネージャ内の [ポート (COM と LPT)] の左にある▷(または⊞) をクリックします。
ドライバが正しくインストールされていれば [USB Serial Port(COM□)] という表示がありますので、この□内の番号を控えてください。(左図❷参照)

③ 先程解凍したファイル内の「PICpro.exe」をダブルクリックで起動します。この時、「COM ポートのデバイス接続に失敗した」旨のエラーウィンドウが表示されますが、このエラーウィンドウは閉じても問題ありません。
[File] メニューから [Port] を選択し、「Enter Port Value」に手順②で控えたポート番号を入力します。(左図❸参照)

④ [✓OK] ボタンをクリックしてウィンドウを閉じ、下図のような表示になれば設定は完了です。

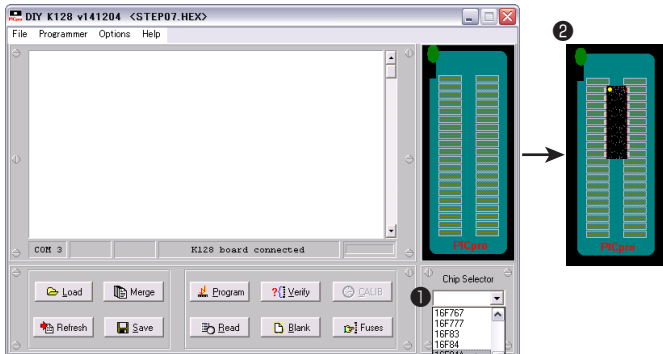
裏面に続く

プログラムの書き込み(シリーズ共通)

1. 書き込みの準備

① 本製品を付属の USB ケーブルを使ってパソコンに接続します。
② 書き込みソフト「PICpro」を起動し、本書表面の「使用準備」の項目に従って設定を行ってください。

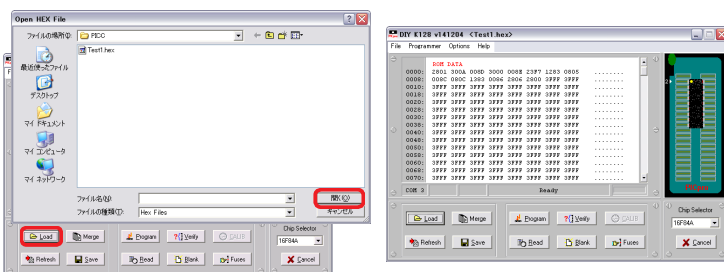
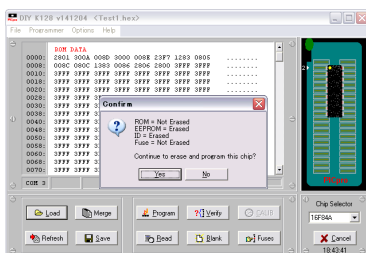
2. PIC のセット

① PICpro のウィンドウ右下にある「Chip Selector」のドロップダウンリストから、プログラムを書き込む PIC の型番を選択します。本書では「PIC16F84A」を例に説明します。(下図❶参照)

② 本製品上面のソケットに、プログラムを書き込む PIC をセットします。
※ PIC のセット位置と向きは型番によって決まっています。「Chip Selector」でプログラムを書き込む PIC を選択すると、PICpro にセットする位置が表示されます。(下図❷参照) 表示と本製品に印字されたガイドを参考に PIC を正しくセットしてください。

③ ソケットのレバーを立てた状態で PIC のピンをソケットの穴に差し込んだ後、ゆっくりとレバーを倒して PIC を固定します。(左図参照)

3. プログラムの読み込み

① PICpro ウィンドウ左下の [Load] ボタンをクリックします。読み込むファイルの選択ウィンドウが表示されたら、HEX 形式のファイルを選択して、[開く] をクリックします。(左下図参照)

② ファイルが正しく読み込まれると、右下図のような 16 進数の羅列が表示されます。「3FFF」は何も書き込まれていない領域で、読み込むプログラムによって文字列は異なります。

4. プログラムの書き込み

① プログラムの読み込み後、PICpro のウィンドウ中央下の [Program] ボタンをクリックします。
左図のような書き換えの確認ダイアログが表示されるので、[Yes] をクリックしてください。プログラムの書き込みが開始されます。

② 書き込みが完了すると、「Programming complete」と表示されます。[OK] をクリックすれば、書き込み終了です。

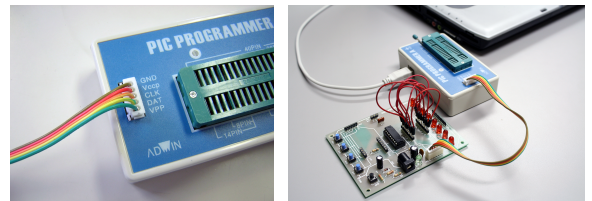
③ 書き込みが終了したら、本製品のレバーを起こして PIC を取り外します。取り外した PIC はブレッドボード、ピンソケットなどにセットして動作を確認してください。以降、プログラムを書き換える場合は本項目の手順を繰り返します。
※ PIC は非常にデリケートな機器です。取扱いには十分に注意してください。

ICSP機能を使った書き込み(PIC PROTRAMMER A+のみ)

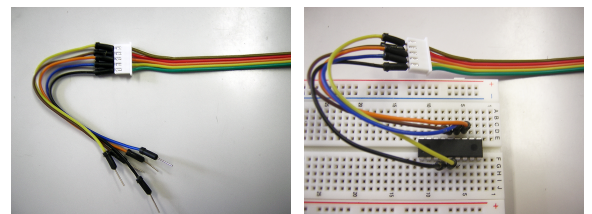
PIC PROTRAMMER A+ には ICSP 書き込み機能が備わっています。
この機能は ICSP 書き込みケーブルを介して、PIC を基板やブレッドボードにセットしたまま書き込みを行うこと可能にします。これにより作業時間と PIC の破損リスクを大幅に減らすことができます。

1. 書き込みの準備　(1) ICSP コネクタある場合

本手順は PIC を実装した基板などに、ICSP コネクタがある場合に利用します。

① 本製品を付属の USB ケーブルを使ってパソコンに接続します。
② 書き込みソフト「PICpro」を起動し、本書表面の「使用準備」の項目に従って設定を整えます。
③ 本製品の ICSP 書き込み端子に付属の ICSP 書き込みケーブルの一方を差し込みます。(左下図参照)　※ ケーブルはどちらを差し込んでも構いません。
④ 基板の ICSP 書き込みソケットにケーブルのもう一方を差し込みます。(右下図参照)　※ PIC は基板に実装した状態のままにしておきます。基板への電源供給の有無は設計により異なりますので、各基板の仕様をご確認ください。

2. 書き込みの準備　(2) ICSP コネクタが無い場合

本手順は PIC を実装した基板などに、ICSP コネクタが無い場合に利用します。

① 準備手順は、前項「書き込みの準備 (1)」の手順①～③と同じです。
② ICSP 書き込みケーブルのもう一方の 5 つの穴に、付属のジャンパ線を 5 本差し込みます。(左下図参照)
③ 5 本のジャンパ線のもう一方を、ブレッドボードなどに実装された PIC の対応するピンにそれぞれ接続します。(右下図参照)
※ ICSP 書き込み時に、PIC に接続された周辺回路の影響を受ける場合があります。CLK、DAT(16F84A では 12、13 番ピン) は、書き込み時には周辺回路から切り離す必要があります。詳細は Microchip 純正ライタ (PICKit シリーズ) のユーザーガイドをご覧ください。

PIC16F84A の各ピンの対応は以下のとおりです。※ PIC の機種によって各ピンの対応が異なります。各 PIC の機種のデータシートをご参照ください。
[PIC16F84A　ピン対応]
GND→5 番 (ピン)　VCC→14 番　CLK→12 番　DAT→13 番　VPP→4 番

3. プログラムの書き込みと動作確認

① プログラムの書き込み方法は、「プログラムの書き込み (シリーズ共通)」と同様です。
② プログラムの書き込み完了後、回路に電源を供給して動作を確認します。動作確認中、基板と本製品は接続されたままで問題ありません。プログラムを書き換える場合は、再度本項目の手順を繰り返します。
※PIC は非常にデリケートな機器です。取扱いには十分に注意してください。

アフターサービスのご案内

お問合せの前に

お問合せの際は、先ず弊社サポートの Q&A ページをご覧ください。よくあるご質問を掲載しております。

http://www.adwin.com/support/q_and_a.html

サポートセンター

Q&A ページに掲載の無いご質問などは、弊社サポートセンターへ FAX またはメールにてご相談ください。

株式会社アドウィン　サポートセンター

FAX：082-238-3920　E-mail：hanbai@adwin.com

お問合せの際は、1. ご氏名　2. ご連絡先　3. 製品名　4. パソコンの OS･bit 数　5. 不具合状況をお知らせください。
※ 修理および保証に関するお問い合わせにつきましては、別紙の保証書をご覧ください。

ホームページ URL　http://www.adwin.com

平成 26 年 7 月　改訂
PIC PROGRAMMER シリーズ 取扱説明書

・本製品の仕様およびマニュアル掲載の内容は予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。